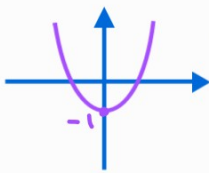


نام و نام خانوادگی: مهری کرمی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۴ کلاس (۳۳) (ج) ۱۹۱۲۵ انزلی	الف) $y^3 = 2x^2 - 1 \rightarrow y_1^3 - 2x_1^2 + 1 = 0$ $y_2^3 - 2x_2^2 + 1 = 0 \rightarrow x_1 = x_2 \rightarrow y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع هست ب) $y^2 + y = 2x^2 - 1 \rightarrow y_1^2 + y_1 - 2x_1^2 + 1 = 0$ $y_2^2 + y_2 - 2x_2^2 + 1 = 0 \rightarrow x_1 = x_2 \rightarrow y_1^2 + y_1 = y_2^2 + y_2 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع هست	الف) $y = x^2 - 1$ تابع هست ب) $y + 2y = x^2 + 1 \rightarrow y = 1$ تابع نیست ج) $y_1^2 + x_1^2 - 2x_1 - 1 = 0$ $y_2^2 + x_2^2 - 2x_2 - 1 = 0 \rightarrow x_1 = x_2 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع هست باید با تعریف ریاضی حل کن! بامثال نمیتوان نشان داد که چیزی تأیید است!	الف) $\frac{\sin \frac{\pi}{6}}{\cos \frac{\pi}{6}} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$ ب) $\cot \frac{7\pi}{4} = \frac{\cos \frac{7\pi}{4}}{\sin \frac{7\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{-\frac{1}{2}} = -\sqrt{2}$ ج) $\tan 135^\circ = \frac{\sin 135^\circ}{\cos 135^\circ} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{-\frac{\sqrt{2}}{2}} = -1$ د) $\cot 135^\circ = \frac{\cos 135^\circ}{\sin 135^\circ} = \frac{-\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = -1$	الف) $\sin \alpha = \frac{1}{4} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right\}$ ب) $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \right\}$	الف) $\sin \alpha = \frac{1}{4} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right\}$ ب) $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \right\}$ ج) $\tan \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ د) $\cot \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ ه) $\sec \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ و) $\csc \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$
نام و نام خانوادگی: مهری کرمی پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۴ کلاس (۳۳) (ج) ۱۹۱۲۵ انزلی	الف) $y^3 = 2x^2 - 1 \rightarrow y_1^3 - 2x_1^2 + 1 = 0$ $y_2^3 - 2x_2^2 + 1 = 0 \rightarrow x_1 = x_2 \rightarrow y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع هست ب) $y^2 + y = 2x^2 - 1 \rightarrow y_1^2 + y_1 - 2x_1^2 + 1 = 0$ $y_2^2 + y_2 - 2x_2^2 + 1 = 0 \rightarrow x_1 = x_2 \rightarrow y_1^2 + y_1 = y_2^2 + y_2 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع هست	الف) $y = x^2 - 1$ تابع هست ب) $y + 2y = x^2 + 1 \rightarrow y = 1$ تابع نیست ج) $y_1^2 + x_1^2 - 2x_1 - 1 = 0$ $y_2^2 + x_2^2 - 2x_2 - 1 = 0 \rightarrow x_1 = x_2 \rightarrow y_1 = y_2$ تابع هست باید با تعریف ریاضی حل کن! بامثال نمیتوان نشان داد که چیزی تأیید است!	الف) $\frac{\sin \frac{\pi}{6}}{\cos \frac{\pi}{6}} = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{3}$ ب) $\cot \frac{7\pi}{4} = \frac{\cos \frac{7\pi}{4}}{\sin \frac{7\pi}{4}} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{-\frac{1}{2}} = -\sqrt{2}$ ج) $\tan 135^\circ = \frac{\sin 135^\circ}{\cos 135^\circ} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2}}{-\frac{\sqrt{2}}{2}} = -1$ د) $\cot 135^\circ = \frac{\cos 135^\circ}{\sin 135^\circ} = \frac{-\frac{\sqrt{2}}{2}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = -1$	الف) $\sin \alpha = \frac{1}{4} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right\}$ ب) $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \right\}$	الف) $\sin \alpha = \frac{1}{4} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \right\}$ ب) $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4} \right\}$ ج) $\tan \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ د) $\cot \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ ه) $\sec \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$ و) $\csc \alpha = \frac{1}{2} \rightarrow \alpha = \left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right\}$

$f(x) = \begin{cases} -x+2 & x > 1 \\ x^2 & -1 \leq x \leq 1 \\ -x-1 & x < -1 \end{cases}$		۶
الف) $y = (x-2)(x-3)(x-4)$ $\begin{matrix} +2 & +3 & +4 \end{matrix}$		۷
ب) $y = (x-2)(x-3)^2(x-4)$		۸
الف) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{x-3}$		۹
ب) $y = \frac{(x-2)(x-4)}{(x-3)^2}$		۱۰
الف) $y = \frac{x^3 - 6x^2 + 8x}{x^2 - 5x + 6}$ معوضه فضا به ۳ مندر است بین بر ۱- تقسیم کنیم	$\frac{(x-1)(x-2)(x-4)}{(x-2)(x-3)}$	۹
ب) $y = \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 - 6x + 8}$	$\frac{(x+1)(x+2)}{(x-2)(x-4)}$	۱۰
الف) $y = \frac{x^4 - x^2}{x^2 + x + 2}$ ریشه ندارد	$\frac{x^2(x^2 - 1)}{x^2 + x + 2}$	۱۰
ب) $y = \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 2x + 2}$ ریشه ندارد		۱۰

ب- ۱) $\int y_1^3 + y_1 = y_1^2 - 1$ if $x_1 = x_2 \rightarrow y_1^3 + y_1 = y_2^3 + y_2 \rightarrow y_1^3 - y_2^3 + (y_1 - y_2) = 0$
 $(y_1^3 + y_2 = y_2^3 - 1)$ فیل مضاعف

$(y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2) + (y_1 - y_2) = 0 \rightarrow (y_1 - y_2)(y_1^2 + y_1 y_2 + y_2^2 + 1) = 0$
↓ $y_1 = y_2$ تایید می‌شود! ↓ $y_1 = \frac{-y_2 \pm \sqrt{y_2^2 - 4(y_2^2 + 1)}}{2}$ x < 0

الف- ۲) رسم کنید  y = x^2 - 1 خوابتی صند بار آن را قطع می‌کنند پس تایید می‌شود!

ج- ۲) $y^3 + x^3 = y_{n-1}$ تغییر میانی $\rightarrow \begin{cases} y_1^3 + x_1^3 = y_{n-1} - 1 \\ y_2^3 + x_2^3 = y_{n-2} - 1 \end{cases}$ تایید می‌شود!
if $x_1 = x_2 \rightarrow y_1^3 = y_2^3 \rightarrow y_1 = y_2$ تایید می‌شود!

د- ۲) $\sqrt[3]{y} + \sqrt[3]{x} = 2$ تغییر میانی $\rightarrow \begin{cases} \sqrt[3]{y_1} + \sqrt[3]{x_1} = 2 \\ \sqrt[3]{y_2} + \sqrt[3]{x_2} = 2 \end{cases}$ if $x_1 = x_2 \rightarrow 2 - \sqrt[3]{y_1} = 2 - \sqrt[3]{y_2} \rightarrow \sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2}$

$\sqrt[3]{y_1} = \sqrt[3]{y_2} \rightarrow y_1 = y_2$ تایید می‌شود س- تایید می‌شود